

(19)

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020030060753 A
(43)Date of publication of application: 16.07.2003

(21)Application number: 1020020064836
(22)Date of filing: 23.10.2002

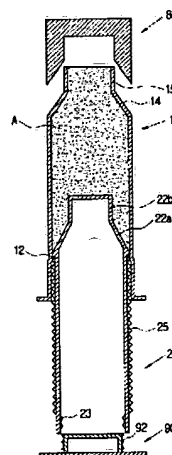
(71)Applicant: JUNG, CHONG HYUN
(72)Inventor: JUNG, CHONG HYUN

(51)Int. Cl. B65D 83/76

(54) PASTE MATERIAL DISCHARGING CONTAINER

(57) Abstract:

PURPOSE: A paste material discharging container is provided to completely discharge a paste material qualitatively and discharge more than two kinds of paste material at the same time. CONSTITUTION: The container comprises: a housing(10) which has a first female screw portion(12) on the inner circumferential face of the lower part; an actuator(20) which has a first male screw portion(25) formed on the outer circumferential face to be coupled to the first female screw portion(12) and which is inserted into the housing(10) for discharging a paste material(A) to the upper part; and an upper cap(80) which is detachably coupled to the upper part of the housing(10).



copyright KIPO 2003

Legal Status

Date of request for an examination (20021023)
Notification date of refusal decision (00000000)
Final disposal of an application (registration)
Date of final disposal of an application (20041115)
Patent registration number (1004720510000)
Date of registration (20050203)
Number of opposition against the grant of a patent ()
Date of opposition against the grant of a patent (00000000)
Number of trial against decision to refuse ()
Date of requesting trial against decision to refuse ()

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) . Int. Cl.⁷
B65D 83/76

(45) 공고일자 2005년03월08일
(11) 등록번호 10-0472051
(24) 등록일자 2005년02월03일

(21) 출원번호 10-2002-0064836 (65) 공개번호 10-2003-0060753
(22) 출원일자 2002년10월23일 (43) 공개일자 2003년07월16일

(30) 우선권주장 1020020000761 2002년01월07일 대한민국(KR)
1020020007540 2002년02월08일 대한민국(KR)
1020020014643 2002년03월19일 대한민국(KR)

(73) 특허권자 주식회사 화이투스
광주광역시 북구 대촌동 958-3 번지 광주, 전남테크노파크 본부동 214호

정충현
광주광역시 광산구 송정동 792-4

(72) 발명자 정충현
광주광역시 광산구 송정동 792-4

(74) 대리인 김학수
문경진
장유진

심사관 : 한성근

(54) 페이스트 물질 토출 용기

요약

본 발명은 페이스트물질 토출용기에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 페이스트 물질을 정량적으로 완전히 토출시킬 수 있으며, 2종 이상의 페이스트물질을 동시에 토출시킬 수 있고, 목적에 따라 사용 전에는 페이스트물질들이 전혀 혼합되지 않는 토출용기에 관한 것이다.

이를 위해 본 발명은 그 하부 내주면에 제1암나사부가 형성된 하우징, 그 외주면에 상기 제1암나사부와 결합되는 제1수나사부가 형성되고 상기 하우징의 내부에 삽입되어 페이스트물질을 상부로 토출시키기 위한 액추에이터 및 상기 하우징의 상부에 착탈 가능하게 결합되는 상부캡을 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 1

색인어

용기, 페이스트, 이층, 정량, 분리

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도.

- 도 2는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도.
- 도 3은 본 발명의 제 3 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도.
- 도 4는 본 발명의 제 4 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도.
- 도 5는 본 발명의 제 5 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도.
- 도 6은 본 발명의 제 6 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도.
- 도 7은 본 발명의 제 7 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도.
- 도 8은 본 발명의 제 8 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도.
- 도 9는 본 발명의 제 9 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도.
- 도 10a 및 도 10b는 본 발명의 제 10 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 부분정단면도.
- 도 11a 및 도 11b는 본 발명의 제 11 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 부분정단면도.
- 도 12는 본 발명의 제 12 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도.
- 도 13은 본 발명의 제 13 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도.
- 도 14는 본 발명의 제 14 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도.
- 도 15는 본 발명의 제 15 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도.
- 도 16은 본 발명의 제 16 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도.
- 도 17은 본 발명의 제 17 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정면도.
- 도 18a 내지 도 18d는 실시예들에 따른 페이스트물질토출용기의 하우징 횡단면도.
- 도 19는 본 발명의 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 사용상태도.
- 도 20은 종래의 페이스트물질토출용기의 정단면도.
- 도 21은 종래의 다른 페이스트물질토출용기의 정단면도.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

- 10,10': 하우징 12: 제1암나사부
- 13: 제2암나사부 14: 하우징경사면
- 15: 넥 16: 하우징눈금
- 18: 지지부재 19: 제1표시선
- 20: 액추에이터 21a: 보조액추에이터부
- 21b: 주액추에이터부 22a: 액추에이터경사면
- 22b: 액추에이터돌출부 23: 제3암나사부
- 24a: 제4암나사부 24b: 연결부
- 25: 제1수나사부 26: 제5수나사부
- 27: 제6수나사부 28: 액추에이터눈금

29: 엑추에이터결합부 30: 지지장치

32: 제2수나사부 40: 보조수용부

50: 피스톤 52: 피스톤경사면

54: 피스톤돌출부 56: 피스톤결합부

60: 분리부재 70: 피스톤어셈블리

72: 피스톤부재 73: 피스톤부재경사면

74: 피스톤부재돌출부 76: 연결부재

77: 연결부재결합부 80,80': 상부캡

90: 하부캡 92: 제3수나사부

100: 외부캡 102: 제4수나사부

110: 밀착부재 112: 제6암나사부

114: 제2표시선 120: 하우징출구부

122: 보조수용부출구부 200: 격막

A: 제1페이스트물질 B: 제2페이스트물질

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 페이스트물질 토출용기에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 페이스트 물질을 정량적으로 완전히 토출시킬 수 있으며, 2종 이상의 페이스트물질을 동시에 토출시킬 수 있고, 목적에 따라 토출되기 전에는 페이스트물질들이 전혀 혼합되지 않는 토출용기를 제공하는 것이다.

페이스트 물질이란 치약이나 연고와 같은 물질이며, 페이스트 물질 토출 용기란 상기 페이스트 물질을 수용하였다가 토출시키는 용기이다.

도 20은 종래의 페이스트물질토출용기의 정단면도이다. 도 20에 도시된 바와 같이, 종래의 페이스트물질토출용기는 연성의 재질로 형성된 하우징(10')와 상기 하우징(10')의 상부에 착탈가능하게 결합된 (상부)캡(80')으로 구성된다.

상기 종래의 페이스트물질토출용기에서 페이스트물질(A)을 토출시키는 경우에는 상기 상부캡(80')을 개방한 상태에서 상기 용기의 몸통을 가압하여 페이스트물질(A)을 토출시켰다.

그러나, 상기와 같이 페이스트물질(A)을 토출시키는 경우에는 상기 용기의 국부에만 압력이 집중되어 가압되지 아니한 부위로 페이스트물질(A)이 밀려나서 용기 일부의 페이스트물질(A)은 외부로 토출되지 못하는 문제점이 있었다.

또한, 용기 말단부를 회전하거나 용기의 몸체를 가압하여 사용하는 경우에는 사용자가 토출량을 일정하게 조절할 수 없었다.

한편, 종래의 페이스트물질토출용기의 하우징(10')에는 단일의 페이스트물질(A)만을 수용할 수 있었으므로, 사용시 두 가지 이상의 물질을 혼합시키려는 경우에는 적절하지 못한 문제점이 있었다.

이에, 하우징 내부에 격막을 형성시킨 페이스트물질토출용기가 개발되었다.

도 21은 종래의 다른 페이스트물질토출용기의 정단면도이다. 도 21에 도시된 바와 같이, 종래의 페이스트물질토출용기는 그 하우징(10') 내부에 격막(200)이 형성되어 있어, 두 가지의 페이스트물질들(A,B)을 수용할 수 있다. 그러나 상기 용기에서 페이스트물질들(A,B)을 토출시키는 경우에도 도 20에 도시된 종래의 페이스트물질토출용기와 마찬가지로 용기의 국부에만 압력이 집중되어 가압되지 아니한 부위로 페이스트물질들(A,B)이 밀려나서 용기 일부의 페이스트물질(A,B)은 외부로 토출되지 못하는 문제점이 있었다.

더욱이 두 가지의 물질(A,B)을 일정량으로 혼합시켜야 하는 경우에는 용기의 국부에만 압력이 집중되어 두 가지 물질(A,B)을 동시에 정량 토출시키기 어려운 문제점이 있었으며, 또한 용기 내에 수용된 페이스트물질(A,B)을 모두 짜낼 수 없는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기한 바와 같은 문제점에 착안하여 제안된 것으로, 본 발명의 목적은 페이스트 물질을 정량적으로 완전히 토출시킬 수 있는 페이스트물질토출용기를 제공하는 것이다.

본 발명의 또 다른 목적은 2종 이상의 페이스트물질을 동시에 정량적으로 완전히 토출시킬 수 있는 페이스트물질토출용기를 제공하는 것이다.

본 발명의 또 다른 목적은 분실되기 용이한 소품을 보관할 수 있으며, 수용된 페이스트물질들이 사용전에 혼합되지 않는 페이스트물질토출용기를 제공하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 일 실시예에 따른 페이스트물질토출용기는 그 하부 내주면에 제1암나사부가 형성된 하우징, 그 외주면에 상기 제1암나사부와 결합되는 제1수나사부가 형성되고 상기 하우징의 내부에 삽입되어 페이스트물질을 상부로 토출시키기 위한 액추에이터 및 상기 하우징의 상부에 착탈 가능하게 결합되는 상부캡을 포함할 수 있다.

본 발명의 다른 실시예에 따른 페이스트물질토출용기는 그 하부 외주면에 제2암나사부가 형성된 하우징, 상기 하우징의 내부에 상하로 이동 가능하게 밀착 설치되어 페이스트물질을 상부로 토출시키기 위한 액추에이터, 그 내주면에 상기 제2암나사부와 결합되는 제2수나사부가 형성되며, 상기 하우징에 결합되어, 상기 액추에이터를 지지하는 지지장치 및 상기 하우징의 상부에 착탈 가능하게 결합되는 상부캡 포함할 수 있다.

본 발명의 또 다른 실시예에 따른 페이스트물질토출용기는 그 하부 내주면에 제1암나사부가 형성된 하우징, 상기 하우징의 내부에 설치되며, 강성의 재질로 형성된 보조수용부, 그 외주면에 상기 제1암나사부와 결합되는 제1수나사부가 형성되며, 상기 보조수용부에 밀착 삽입되는 보조액추에이터부와 상기 하우징에 밀착삽입되는 주액추에이터부로 구성되어 두 가지 종류의 페이스트물질을 동시에 토출시킬 수 있는 액추에이터 및 상기 하우징의 상부에 착탈 가능하게 결합되는 상부캡을 포함할 수 있다.

본 발명의 또 다른 실시예에 따른 페이스트물질토출용기는 그 하부 내주면에 제1암나사부가 형성된 하우징, 상기 하우징의 내부에 상하로 이동 가능하게 밀착 삽입된 피스톤, 상기 피스톤의 상면에 고정되어 상기 하우징의 내부에 설치되며, 체적변동이 가능한 보조수용부, 그 외주면에 상기 제1암나사부와 결합되는 제1수나사부가 형성되어 상기 피스톤을 이동시키기 위한 액추에이터 및 상기 하우징의 상부에 착탈 가능하게 결합되는 상부캡을 포함할 수 있다.

본 발명의 또 다른 실시예에 따른 페이스트물질토출용기는 그 하부 외주면에 제2수나사부가 형성된 하우징, 상기 하우징의 내부에 상하로 이동 가능하게 밀착 삽입된 피스톤, 상기 피스톤의 상면에 고정되어 상기 하우징의 내부에 설치되며, 체적변동이 가능한 보조수용부, 그 내주면에 상기 제2수나사부와 결합되는 제2암나사부가 형성되어 상기 하우징에 연결되는 지지장치, 상기 지지장치에 의해 지지되며 피스톤을 이동시키기 위한 액추에이터 및 상기 하우징의 상부에 착탈 가능하게 결합되는 상부캡을 포함할 수 있다.

본 발명의 또 다른 실시예에 따른 페이스트물질토출용기는 그 하부 외주면에 제2수나사부가 형성된 하우징, 상기 하우징 내부에 상하로 이동 가능하게 밀착 삽입된 피스톤, 그 내주면에 상기 제2수나사부와 결합되는 제5암나사부가 형성되어 상기 제2수나사부와 상하 작용에 의해 상기 피스톤을 이동시키는 액추에이터 및 상기 하우징 상부에 착탈 가능하게 결합되는 상부캡을 포함할 수 있다.

본 발명의 또 다른 실시예에 따른 페이스트물질토출용기는 그 하부 외주면에 제2수나사부가 형성된 하우징, 두 개의 이상의 페이스트물질을 수용하기 위하여 상기 하우징의 내부를 분리하는 분리부재, 상기 분리부재에 의해 구획된 챔버 내에 수용된 페이스트물질을 외부로 토출시키기 위하여 상기 챔버 내부에 상하로 이동가능하게 밀착 삽입된 피스톤어셈블리, 그 내주면에 상기 제2수나사부와 결합되는 제5암나사부가 형성되어 상기 제2수나사부와 상하 작용에 의해 상기 피스톤어셈블리를 이동시키는 액추에이터 및 상기 하우징 상부에 착탈 가능하게 결합되는 상부캡을 포함할 수 있다.

상기 피스톤어셈블리는 상기 챔버 내부에 이동가능하게 밀착 삽입된 피스톤부재들과, 상기 피스톤부재들을 지지하기 위하여 상기 피스톤 부재 하단에 형성된 연결부재를 포함할 수 있다.

상기 액추에이터는 상기 하우징 상부에 형성된 하우징경사면과 대응되는 액추에이터경사면이 형성되고, 상기 하우징 내에 대응되도록 액추에이터돌출부가 상기 액추에이터경사면으로부터 연장 형성될 수 있으며, 상기 피스톤에는 상기 하우징 상부에 형성된 하우징경사면과 대응되는 피스톤경사면이 형성되고, 상기 하우징 내에 대응되도록 피스톤돌출부가 상기 피스톤경사면으로부터 연장 형성될 수 있고, 상기 피스톤부재에는 상기 하우징 상부에 형성된 하우징경사면과 대응되는 피스톤부재경사면이 형성되고, 상기 하우징 내에 대응되도록 피스톤부재돌출부가 상기 피스톤부재경사면으로부터 연장 형성될 수 있다.

상기 액추에이터의 하부 내주면에는 제3암나사부가 형성되며, 상기 제3암나사부와 결합되는 제3수나사부가 형성된 하부캡을 더 포함할 수 있으며, 상기 액추에이터의 하단에는 그 외주에 제4수나사부가 형성된 연결부가 형성되며, 상기 제4수나사부와 결합되는 제4암나사부가 형성된 외부캡을 더 포함할 수 있다.

상기 액추에이터의 외주면에는 높이를 나타내기 위한 액추에이터눈금이 표시될 수 있으며, 상기 하우징의 외주면에는 높이를 나타내기 위한 하우징눈금이 표시될 수 있다.

상기 보조수용부는 상기 하우징의 벽에 설치된 지지부재에 의하여 지지되어 설치되며, 상기 보조수용부는 하나 이상일 수 있다.

상기 보조수용부의 출구부는 상기 하우징의 출구부보다 짧게 형성되며, 상기 하우징 내에 수용된 페이스트물질들이 사용 전에 혼합되지 않도록 그 출구부가 분리될 수 있다.

상기 하우징의 외주면에는 그 일측이 상기 액추에이터와 결합되는 밀착부재가 삽입될 수 있으며, 상기 밀착부재의 외면에는 제6수나사부가 형성되어 있으며, 상기 액추에이터에는 상기 밀착부재와 대응되는 부분에 상기 제6수나사부와 결합하는 제6암나사부가 형성될 수 있다.

상기 하우징의 외주면에는 제1표시선이 표시되어 있으며, 상기 밀착부재의 외주면에는 제2표시선이 일정 간격으로 이격 표시될 수 있다.

상기 피스톤에는 피스톤결합부가 형성되어 있으며, 상기 액추에이터에는 상기 피스톤결합부에 대응하는 형상의 액추에이터결합부가 형성될 수 있고, 상기 연결부재에는 연결부재결합부가 형성되어 있으며, 상기 액추에이터에는 상기 연결부재결합부에 대응하는 형상의 액추에이터결합부가 형성될 수 있다.

상기 하우징에는 상기 분리부재를 상기 하우징과 결합 지지시키기 위한 지지부재가 설치될 수 있다.

이하 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 첨부 도면을 참고로 하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소 등에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의하여야 한다. 또한, 하기에서 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다.

도 1은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도이다.

도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기는 하우징(10), 액추에이터(20), 하부캡(90), 상부캡(80)을 포함한다.

상기 하우징(10)은 페이스트물질(A)이 수용되는 몸체로서, 그 하부 내주면에는 제1암나사부(12)가 형성되어 있으며, 상기 하우징(10)은 사용시 그 형태가 변형되지 않도록 강성의 재질로 제조되는 것이 바람직하다.

상기 액추에이터(20)는 페이스트물질(A)을 상부로 이동시키기 위한 구동수단으로서, 액추에이터경사면(22a), 액추에이터돌출부(22b), 제1수나사부(25), 제3암나사부(23)를 포함하여 구성된다.

상기 액추에이터경사면(22a)은 상기 하우징(10)의 상부에 형성된 하우징경사면(14)과 대응되게 형성되었으며, 상기 액추에이터돌출부(22b)는 상기 하우징(10)의 벽(15)에 대응되게 형성되어 상기 액추에이터(20)는 상기 하우징(10)의 상부 끝단까지 밀착 이동될 수 있다.

상기 액추에이터(20)는 상기 제1수나사부(25)와 상기 제1암나사부(12)의 나사결합에 의하여 상기 하우징(10)의 하단에 삽입되어 있다. 이에 상기 액추에이터(20)의 피치수를 조절하며 원하는 양만큼의 페이스트물질(A)을 토출시킬 수 있다.

상기 하부캡(90)은 상기 액추에이터(20)의 하부에 착탈 가능하게 결합되는 요소로서 그 외주에는 상기 액추에이터(20)의 제3암나사부(23)와 결합되는 제3수나사부(92)가 형성되어 있다.

따라서 상기 액추에이터(20)의 내부에 잃어버리기 쉬운 소품을 넣은 후 상기 하부캡(90)을 상기 액추에이터(20) 하부에 나사결합시켜 상기 페이스트물질토출용기를 사용하다가 상기 소품을 사용하려는 경우에는 상기 하부캡(90)의 결합을 해제시킬 수 있다.

상기 상부캡(80)은 종래의 페이스트물질토출용기에 사용되는 캡을 사용할 수 있다.

도 2는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도이다.

도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기는 하우징(10), 피스톤(50), 액추에이터(20), 하부캡(90), 상부캡(80)을 포함하여 구성된다.

상기 피스톤(50)은 하우징(10)에 수용된 페이스트물질(A)을 토출시키기 위한 수단으로서 상기 하우징의 내부에 상하로 이동 가능하게 밀착 삽입되었다.

상기 피스톤(50)은 피스톤경사면(52), 피스톤돌출부(54)를 포함한다.

상기 피스톤경사면(52)은 상기 하우징(10) 상부에 형성된 하우징경사면(14)에 대응되게 형성되었으며, 상기 피스톤돌출부(54)는 상기 하우징(10)의 벡(15)에 대응되게 형성되어 상기 피스톤(50)은 상기 하우징(10)의 상부 끝단까지 밀착 이동될 수 있다.

상기 액추에이터(20)는 상기 피스톤(50)을 이동시키기 위한 구동수단으로서, 그 외주면에는 제1수나사부(25)가 형성되어 있으며, 하부 내주면에는 제3암나사부(23)가 형성되어 있다.

상기 액추에이터(20)는 상기 제1수나사부(25)와 상기 제1암나사부(12)가 나사결합되면서 상기 피스톤(50)까지 삽입된다.

상기 액추에이터(20)가 상기 피스톤(50)까지 삽입된 후에는 상기 액추에이터(20)의 피치수를 조절하며 원하는 양만큼 페이스트물질(A)을 토출시킨다.

상기 하우징(10), 하부캡(90), 상부캡(80)은 도 1에 도시된 실시예와 동등한 구성으로 형성된다.

도 3은 본 발명의 제 3 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도이다. 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기는 하우징(10), 액추에이터(20), 외부캡(100), 상부캡(80)을 포함한다.

상기 액추에이터(20)는 액추에이터경사면(22a), 액추에이터돌출부(22b), 제1수나사부(25), 연결부(24b), 제4암나사부(24a)를 포함한다.

상기 그 하단에 연결부(24b)가 돌출 형성되어 있으며, 상기 연결부(24b)의 외주에는 제4수나사부(24a)가 형성되어 있다.

상기 외부캡(100)은 상기 액추에이터(20)의 하단에 착탈 가능하게 결합되어 상기 액추에이터(20)의 외주를 감싸는 요소로서 그 하면 일측에는 상기 제4암나사부(24a)와 결합되는 제4암나사부(102)가 형성되어 있다.

상기 외부캡(100)은 하우징(10)의 외면을 따라 밀착 이동될 수 있다.

따라서 상기 외부캡(100)을 회동시킴으로서 상기 액추에이터(20)가 회동되어 상기 하우징(10)의 페이스트물질(A)이 용기 외부로 토출된다.

상기 하우징(10), 상부캡(80)은 도 1에 도시된 실시예와 동등한 구성으로 형성된다.

도 4는 본 발명의 제 4 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도이다.

도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기는 하우징(10), 액추에이터(20), 하부캡(90), 지지장치(30), 상부캡(80)을 포함한다.

상기 하우징(10)에는 그 하부 외주면에 제2수나사부(13)가 형성되어 있다.

상기 액추에이터(20)는 페이스트물질(A)을 상부로 이동시키기 위한 구동수단으로서, 액추에이터경사면(22a), 액추에이터돌출부(22b), 제3암나사부(23), 액추에이터눈금(28)이 포함된다.

상기 지지장치(30)는 상기 액추에이터(20)가 하우징(10)에 안전하게 연결되도록 지지해주는 수단으로서 그 하부 내주면에는 제2암나사부(32)가 형성되어 있다.

따라서, 상기 액추에이터(20)가 하우징(10)에 밀착 삽입된 후에 상기 지지장치(30)의 제2암나사부(32)와 상기 하우징(10)의 제2수나사부(13)를 나사결합시켜, 상기 액추에이터(20)가 하우징(10)에 안전하게 연결된다.

상기 액추에이터경사면(22a)은 상기 하우징(10)의 상부에 형성된 하우징경사면(14)과 대응되게 형성되었으며, 상기 액추에이터돌출부(22b)는 상기 하우징(10)의 벡(15)에 대응되게 형성되어 상기 액추에이터(20)는 상기 하우징(10)의 상부 끝단까지 밀착 이동될 수 있다.

한편, 상기 액추에이터(20)의 외주면에는 액추에이터눈금(28)이 표시되어 있어서, 상기 액추에이터눈금(28)에 맞추어 액추에이터(20)를 구동시킴으로서 원하는 분량의 페이스트물질(A)을 토출시킬 수 있다.

상기 상부캡(80), 하부캡(90)은 도 1에 도시된 실시예와 동등한 구성으로 형성된다.

도 5는 본 발명의 제 5 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도이다.

도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기는 하우징(10), 피스톤(50), 액추에이터(20), 지지장치(30), 하부캡(90), 상부캡(80)으로 구성된다.

상기 엑추에이터(20)는 T자형의 구동수단으로서 그 외주면에 엑추에이터눈금(28)이 표시되어 있으며, 그 하부 내주면에는 제3압나사부(23)가 형성되어 있다.

따라서 엑추에이터눈금(28)에 맞추어 상기 엑추에이터(20)를 구동시킴으로서 상기 피스톤(50)이 이동되어 일정량의 페이스트물질(A)을 토출시킬 수 있다.

또한, 상기 피스톤(50)은 상기 하우징경사면(14)에 대응되는 피스톤경사면(52)과 넥(15)에 대응되는 피스톤돌출부(54)를 포함하며 상기 하우징(10)에 밀착 삽입되어 있으므로, 상기 엑추에이터(20)의 구동에 의해 상기 페이스트물질토출용기의 끝단까지 밀착 이동될 수 있다.

그 외 하우징(10), 지지장치(30), 상부캡(80), 하부캡(90)은 도 4에 도시된 실시예와 동등한 구성으로 형성된다.

도 6은 본 발명의 제 6 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도이다.

도 6에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기는 하우징(10), 보조수용부(40), 엑추에이터(20), 상부캡(80), 외부캡(100)으로 구성된다.

상기 하우징(10)의 하부 내주면에는 제1압나사부(12)가 형성되어 있으며, 상기 하우징(10)의 넥(15)에는 상기 보조수용부(40)와 상기 하우징(10)을 연결해 주기 위한 지지부재(18)가 형성되어 있다. 상기 보조수용부(40)의 상단은 하우징(10)의 지지부재(18)에 연결된다.

상기 보조수용부(40)는 그 체적에 변동이 없는 강성의 재질로 이루어지는 것이 바람직하다.

상기 엑추에이터(20)는 보조엑추에이터부(21a), 주엑추에이터부(21b), 연결부(24b)를 포함한다.

상기 보조엑추에이터부(21a)는 상기 보조수용부(40)에 밀착 삽입되며, 상기 주엑추에이터부(21b)는 상기 하우징에 밀착 삽입되어, 두 가지 종류의 페이스트물질을 동시에 토출시킬 수 있다.

상기 하우징(10), 상부캡(80)은 도 1에 도시된 실시예와 동등한 구성으로 형성되고, 외부캡(100)은 도 3에 도시된 실시예와 동등한 구성으로 형성된다.

따라서 상기 엑추에이터(20)에 연결된 외부캡(100)을 상기 하우징눈금(16)에 따라 일정 피치로 회전시킴으로서, 상기 엑추에이터(20)와 상기 외부캡(100)은 동시에 회동하여, 상기 하우징(10) 및 보조수용부(40)에 수용된 페이스트물질(A, B)들을 각각 일정량으로 토출시킬 수 있게된다.

상기 엑추에이터(20)가 용기의 상부로 이동됨에 따라 강성의 재질로 형성된 보조수용부(40)가 상기 보조엑추에이터부(21a)와 주엑추에이터부(21b) 사이에 형성된 가이드홈을 따라 깊게 삽입된다.

상기 엑추에이터(20)는 상기 하우징(10)의 상부 끝단까지 이동되고, 상기 보조수용부(40)는 상기 엑추에이터(20)의 끝단까지 삽입되어, 페이스트물질(A,B) 모두를 끝까지 토출시킬 수 있게된다.

한편, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기에서는 혼합하고자 하는 페이스트물질 종류의 수에 따라 상기 보조수용부(40)를 두 개 이상 형성하여 상기 하우징(10)에 설치시킬 수 있다.

도 7은 본 발명의 제 7 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도이다. 도 7에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기는 하우징(10), 피스톤(50), 보조수용부(40), 엑추에이터(20), 하부캡(90) 및 상부캡(80)을 포함한다.

상기 하우징(10)의 하부 내주면에는 제1압나사부(12)가 형성되어 있으며, 상기 하우징(10)의 넥(15)에는 상기 보조수용부(40)와 상기 하우징(10)을 연결해 주기 위한 지지부재(18)가 형성되어 있다.

상기 피스톤(50)에는 상기 하우징(10)의 상부에 형성된 하우징경사면(14)과 대응되게 형성된 피스톤경사면(52)이 형성되어 상기 피스톤(50)은 상기 하우징(10)의 피스톤경사면(52)까지 밀착 이동 될 수 있다.

상기 보조수용부(40)는 하우징(10)에 수용되는 페이스트물질(A)과 다른 종류의 페이스트물질(B)을 수용하기 위한 요소로서, 그 하단은 상기 피스톤(50)에 연결되며, 상단은 하우징(10)의 지지부재(18)에 연결된다.

상기 보조수용부(40)는 그 체적이 수축될 수 있도록 연성 재질로 이루어 지는 것이 바람직하며, 본 실시예에서는 등산용 물통과 같은 자바라 구조로 이루어져 있다. 따라서 상기 엑추에이터(20)에 의해 상기 피스톤(50)이 밀려 올라갈 때 상기 보조수용부(40)는 접히게 된다.

도 8은 본 발명의 제 8 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도이다. 도 8에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기는 하우징(10), 피스톤(50), 보조수용부(40), 엑추에이터(20), 상부캡(80), 외부캡(100)을 포함한다.

상기 액추에이터(20)는 그 하단에 연결부(24b)가 돌출 형성되어있으며, 상기 연결부(24b)의 외주에는 제4수나사부(24a)가 형성되어 있다.

상기 하우징(10), 상부캡(80)은 도 1에 도시된 실시예와 동등한 구성으로 형성되고, 상기 외부캡(100)은 도 3에 도시된 실시예와 동등한 구성으로 형성되며, 상기 피스톤(50)과 보조수용부(40)는 도 7에 도시된 실시예와 동등한 구성으로 형성된다.

도 9는 본 발명의 제 9 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도이다.

도 9에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기는 하우징(10), 피스톤(50), 보조수용부(40), 지지장치(30), 액추에이터(20), 상부캡(80) 및 하부캡(90)으로 구성된다.

상기 하우징(10), 지지장치(30), 액추에이터(20), 상부캡(80), 하부캡(90)의 구조는 도 5에 도시된 실시예와 동등한 구성으로 형성되며, 상기 피스톤(50), 보조수용부(40)의 구조는 도 8에 도시된 실시예와 동등한 구성으로 형성된다.

도 10a 및 도 10b는 본 발명의 제 10 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 부분정단면도로서, 절단선 이하의 생략된 부분은 본 발명의 실시예들 중 어느 하나와 동등한 구성으로 형성된다.

도 10a 및 도 10b에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기에서 상기 보조수용부(40)의 출구부(122)는 상기 하우징(10)의 출구부(120)보다 약간 짧게 형성되어 있다.

즉, 도 6 내지 도 9에 도시된 본 발명의 일 실시예에 따른 페이스트토출용기에서는 하우징(10)에 수용된 페이스트물질이 보조수용부(40)에 수용된 페이스트물질을 용기 출구부에서 약간 덮을 수 있도록 보조수용부(40)의 출구부가 하우징(10)의 출구부보다 짧게 형성되어 있다.

도 11a와 도 11b는 본 발명의 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 부분정단면도로서, 절단선 이하의 생략된 부분은 본 발명의 실시예들 중 어느 하나와 동등한 구성으로 형성된다.

도 11a 및 도 11b에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기는 수용된 페이스트물질들이 사용전에 혼합되지 않도록 그 출구부가 분리되어 있다.

즉, 도 6 내지 도 9에 도시된 본 발명의 일 실시예에 따른 페이스트토출용기에서 하우징에 수용된 페이스트물질과 보조수용부에 수용된 페이스트물질이 사용 전에는 전혀 혼합되지 않도록 그 출구는 하우징출구부(120)와 보조수용부출구부(122)로 분리되어 있다.

도 12 및 도 13은 본 발명의 제 12, 제13 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도이다.

도 12 및 도 13에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기는 하우징(10), 피스톤(50), 액추에이터(20), 밀착부재(110), 상부캡(80)으로 구성된다.

상기 하우징(10)의 하부 외주면에 제2수나사부가 형성되어 있으며, 그 외주에는 높이를 나타내기 위한 하우징눈금(16)이 표시되어 있어서, 상기 하우징눈금(16)에 맞추어 액추에이터(20)를 구동시킴으로써 원하는 분량의 페이스트물질(A)을 토출시킬 수 있다.

상기 피스톤(50)은 피스톤경사면(52), 피스톤돌출부(54), 피스톤결합부(56)를 포함한다. 상기 피스톤경사면(52), 피스톤돌출부(54)는 도 2에 도시된 그것들과 동등하게 구성된다.

상기 피스톤결합부(56)는 상기 액추에이터(20)에 형성된 액추에이터결합부(29)에 결합되는 부분으로서, 상기 액추에이터(20)의 내부하단과 일직선상으로 맞닿도록 형성될 수 있으며, 도 13에 도시된 바와 같이, 피스톤결합부(56)에 요부가 형성되고, 상기 액추에이터결합부(29)는 상기 요부에 대응되도록 돌출되어 형성될 수 있다.

또한 도 14에 도시된 바와 같이, 피스톤결합부가 돌출되고 액추에이터결합부(29)가 이에 대응되게 요부형성될 수 있다.

상기 액추에이터(20)는 상기 피스톤(50)을 이동시키기 위한 구동수단으로서, 그 내주면에는 제5암나사부(26), 제6암나사부(27)가 형성되어 있다.

상기 액추에이터(20)의 제5암나사부(26)와 상기 하우징(10)의 제2수나사부(13)가 나사결합되고, 하우징눈금(16)을 따라 상기 액추에이터(20)의 원하는 양만큼 페이스트물질(A)을 토출시킨다.

상기 밀착부재(110)는 상기 하우징(10)과 상기 액추에이터(20) 사이에 형성된 갭을 밀폐시키기 위해 상기 하우징(10)의 외주에 삽입되는 요소이다.

상기 밀착부재(110)의 외면에는 제6수나사부(112)가 형성되어 있으며, 상기 제6수나사부(112)는 상기 액추에이터(20)의 제6수나사부(27)와 나사결합한다.

따라서 상기 액추에이터(20)의 구동에 따라 상기 밀착부재(110)도 동시에 구동된다.

또한 상기 밀착부재(110)는 고무와 같이 연성의 재질로 형성될 수 있다.

상기 상부캡(80)은 도 1에 도시된 실시예와 동등한 구성으로 형성된다.

도 14, 도 15 및 도 16은 본 발명의 제 14, 15, 16 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정단면도이다.

도 14, 도 15 및 도 16에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기는 하우징(10), 분리부재(60), 피스톤어셈블리(70), 액추에이터(20), 밀착부재(110), 상부캡(80)으로 구성된다.

상기 하우징(10)은 그 하부 외주면에 제2수나사부(13)가 형성되어 있으며, 그 외주에는 높이를 나타내기 위한 하우징눈금(16)이 표시되어 있고, 상기 분리부재(60)를 상기 하우징(10)과 결합 지지시키기 위한 지지부재(18)가 설치되어 있다.

상기 분리부재(60)는 두 개 이상의 페이스트물질을 수용하기 위하여 상기 하우징(10)의 내부를 분리하여 두 개 이상의 챔버를 형성시키는 요소로서, 수용할 페이스트물질의 수에 따라 다수개가 설치될 수 있다.

또한 도 16에 도시된 바와 같이, 상기 액추에이터결합부(29)가 상기 연결부재(76)를 판통 설치되도록 구성할 수 있다.

도 17은 본 발명의 제 17 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 정면도이다.

도 17에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기는 하우징(10)의 외주면에는 제1표시선(19)이 표시되어 있으며, 상기 밀착부재(110)의 외주면에는 제2표시선(114)이 일정 간격으로 이격 표시되어 있다.

상기 액추에이터(20)는 상기 밀착부재(110)와 나사결합(미도시)되어 연결되어 있으므로 상기 액추에이터(20)를 회동시키면 상기 밀착부재(110)가 연동된다.

상기 밀착부재(110)를 제1표시선(19)을 중심으로 상기 하우징(10)의 외주를 따라 일정간격 회전시킨다.

따라서 일 피치 이하의 미량으로 페이스트물질을 토출시키고자 하는 경우에는, 상기 제1표시선(19)에 맞추어 제2표시선(114)이 이동되도록 상기 액추에이터(20)를 회동시킨다.

도 18a 내지 도 18d는 실시예들에 따른 페이스트물질토출용기의 하우징 횡단면도이다.

도 18b 및 도 18d에 도시된 바와 같이, 상기 분리부재(60)는 격막의 형태가 될 수 있으며, 하우징(10)에 수용할 페이스트의 종류에 따라 하나 이상의 격막을 형성시킬 수 있다.

또한 도 18a 및 도 18c에 도시된 바와 같이, 상기 분리부재(60)는 하나 이상의 별도의 수용부들로 형성하여 두 개 이상의 챔버를 형성시킬 수 있다.

다시 도 14 내지 16을 참조하면, 상기 피스톤어셈블리(70)는 피스톤부재(72)들과 연결부재(76)를 포함한다.

상기 피스톤부재(72)는 상기 챔버 내부에 이동가능하게 밀착 삽입된 요소로서, 두 개 이상이 형성될 수 있다.

상기 연결부재(76)는 상기 피스톤부재(72)들을 지지하기 위하여 상기 피스톤부재(72) 하단에 형성된 요소로서, 연결부재결합부(77)가 형성되어 있다.

상기 연결부재(76)는 도 14에 도시된 바와 같이, 상기 피스톤부재(72)와 일체로 형성될 수 있으며, 도 15에 도시된 바와 같이, 두 부재를 결합시킬 수 있다.

상기 연결부재결합부(77)는 상기 액추에이터(20)에 형성된 액추에이터결합부(29)에 결합되는 부분으로서, 도 12에 도시된 바와 같이, 상기 액추에이터(20)의 내부하단과 일직선상으로 맞닿도록 형성될 수 있으며, 도 14에 도시된 바와 같이, 연결부재결합부(77)에 돌출부가 형성되고, 상기 액추에이터결합부(29)는 상기 돌출부에 대응되도록 요부가 형성될 수 있다. 또한, 도 15에 도시된 바와 같이, 연결부재결합부(77)가 요부형성되거나 액추에이터결합부(29)가 이에 대응되게 돌출형성될 수 있다.

상기 액추에이터(20)와 상기 밀착부재(110)는 도 12 및 도 13에 도시된 실시예에 따른 페이스트물질토출용기와 동등하게 구성되며, 상기 상부캡(80)은 도 1에 도시된 실시예와 동등한 구성으로 형성된다.

도 19는 본 발명의 실시예에 따른 페이스트물질토출용기의 사용상태도이다.

도 19에 도시된 바와 같이, 상기 액추에이터(20)의 제5암나사부(26)와 상기 하우징(10)의 제2수나사부(13)의 상호 작용에 의해 상기 피스톤어셈블리(70)를 이동시킴에 따라 각 챔버 내에 삽입된 피스톤부재(72)들이 상승되면서, 상기 챔버 내에 수용된 각각의 페이스트물질들이 외부로 토출된다.

또한 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기에서 상기 피스톤(50) 또는 피스톤부재(72)는 분리부재(60)에 의해 형성된 챔버에 삽입되는 요소로서, 상기 챔버의 모양에 상응하게 형성된다.

한편, 상기의 실시예는 본 발명을 구체적으로 예시하기 위한 것이며, 본 발명의 권리범위를 제한하는 것이 아니다. 또한 본 발명의 단순한 설계상의 변형 내지 변경은 모두 본 발명의 영역에 포함되는 것으로 볼 수 있다.

발명의 효과

이상 설명한 바와 같은 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기에 의하면, 페이스트물질을 정량적으로 토출시킬 수 있다.

또한, 하우징의 상부와 대응되도록 피스톤, 피스톤부재, 액추에이터를 형성함으로써, 액추에이터의 구동에 의해 피스톤이 하우징의 상부까지 밀착 이동되므로 페이스트물질을 완전하게 토출시킬 수 있다.

또한, 하우징 내부에 체적변동이 가능한 보조수용부를 설치함으로써 두 종류 이상의 페이스트물질을 정량적으로 동시에 토출시킬 수 있다.

또한 하우징 내부에 분리부재를 장착하여 2종 이상의 페이스트물질을 수용할 수 있으며, 피스톤 또는 피스톤부재가 분리부재에 의해 형성된 챔버들에 상응하게 형성되므로, 용도에 따라 다양한 형태로 페이스트물질토출용기를 구성할 수 있다.

또한, 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기에 의하면 외주면에 눈금이 표시된 액추에이터를 구동시켜 일정량의 페이스트물질을 토출시킬 수 있다.

또한, 하우징의 외주면에 눈금을 표시하고 액추에이터를 구동시켜 일정량의 페이스트물질을 토출시킬 수 있다.

또한, 액추에이터와 하부캡이 착탈가능하도록 구성하여, 상기 액추에이터 내에 분실되기 용이한 소품을 보관할 수 있다.

또한, 상기 액추에이터의 외주에는 외부캡이 착탈가능하도록 형성되어, 액추에이터가 외부에 드러나지 않게되어 페이스트물질토출용기를 심플하고 세련되게 디자인 할 수 있다.

또한 하우징 내에 지지부재가 설치되어 있으므로, 보조수용부나 분리부재가 하우징에 견고히 설치 지지될 수 있다.

또한, 페이스트물질토출용기의 보조수용부의 출구부가 상기 하우징의 출구부 보다 짧게 형성된 경우에는, 하우징에 수용된 페이스트물질이 보조수용부에 수용된 페이스트물질을 덮게되어 강한 냄새가 나는 페이스트물질을 보조수용부에 수용시킨 경우에도 사용전에 강한 냄새가 외부로 발산되지 않는 효과가 있다.

또한, 페이스트물질토출용기는 그 출구부가 완전히 분리되어 있어, 수용된 페이스트물질들이 사용전에 혼합되지 않는다.

또한, 페이스트물질토출용기에는 다수의 보조수용부를 설치할 수 있으므로, 용도에 따라 다수의 페이스트물질들을 수용할 수 있다.

또한, 하우징과 액추에이터 사이에 밀착수단을 장착하여 하우징과 액추에이터 상부에 형성된 캡을 밀폐시킴으로서, 상기 캡 내에 이물질이 들어가지 않도록 할 수 있으며, 미관상도 바람직하다.

또한 피스톤 또는 피스톤어셈블리에는 피스톤결합부 또는 연결부재결합부가 형성되어 액추에이터결합부와 결합되므로, 피스톤 또는 피스톤어셈블리가 구조적으로 안정되게 상기 액추에이터와 결합되어 작동될 수 있다.

또한 액추에이터결합부가 연결부재를 관통 설치되므로, 더욱 구조적으로 안정적이며 제조가 용이하고, 조작이 용이한 페이스트물질토출용기를 제공하게 된다.

또한 하우징, 피스톤 또는 피스톤어셈블리, 액추에이터, 상부캡으로 구성된 페이스트물질토출용기의 경우에는 특히 간단한 구성으로 제조가 가능하므로 제조비용이 저렴하다.

또한 본 발명에 따른 페이스트물질토출용기는 하우징의 외주면에는 제1표시선이 표시되어 있으며, 상기 밀착부재 외주면에는 제2표시선이 일정 간격으로 이격 표시되어 있으므로, 일 피치 이하의 미량으로도 페이스트물질을 토출시켜 사용할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

그 하부 내주면에 제1암나사부가 형성된 하우징;

그 외주면에 상기 제1암나사부와 결합되는 제1수나사부가 형성되고 상기 하우징의 내부에 삽입되어 페이스트물질을 상부로 토출시키기 위한 액추에이터; 및

상기 하우징의 상부에 착탈 가능하게 결합되는 상부캡을 포함하는 것을 특징으로 하는 페이스트물질 토출용기.

청구항 2.

그 하부 외주면에 제2수나사부가 형성된 하우징;

상기 하우징의 내부에 상하로 이동 가능하게 밀착 설치되어 페이스트물질을 상부로 토출시키기 위한 액추에이터;

그 내주면에 상기 제2수나사부와 결합되는 제2암나사부가 형성되며, 상기 하우징에 결합되어, 상기 액추에이터를 지지하는 지지장치 및

상기 하우징의 상부에 착탈 가능하게 결합되는 상부캡을 포함하는 것을 특징으로 하는 페이스트물질 토출용기.

청구항 3.

그 하부 내주면에 제1암나사부가 형성된 하우징;

상기 하우징의 내부에 설치되며, 강성의 재질로 형성된 보조수용부;

그 외주면에 상기 제1암나사부와 결합되는 제1수나사부가 형성되며, 상기 보조수용부에 밀착 삽입되는 보조액추에이터부와 상기 하우징에 밀착삽입되는 주액추에이터부로 구성되어 두 가지 종류의 페이스트물질을 동시에 토출시킬 수 있는 액추에이터; 및

상기 하우징의 상부에 착탈 가능하게 결합되는 상부캡을 포함하는 것을 특징으로 하는 페이스트물질 토출용기.

청구항 4.

그 하부 내주면에 제1암나사부가 형성된 하우징;

상기 하우징의 내부에 상하로 이동 가능하게 밀착 삽입된 피스톤;

상기 피스톤의 상면에 고정되어 상기 하우징의 내부에 설치되며, 체적변동이 가능한 보조수용부;

그 외주면에 상기 제1암나사부와 결합되는 제1수나사부가 형성되어 상기 피스톤을 이동시키기 위한 액추에이터; 및

상기 하우징의 상부에 착탈 가능하게 결합되는 상부캡을 포함하는 것을 특징으로 하는 페이스트물질 토출용기.

청구항 5.

그 하부 외주면에 제2수나사부가 형성된 하우징;

상기 하우징의 내부에 상하로 이동 가능하게 밀착 삽입된 피스톤;

상기 피스톤의 상면에 고정되어 상기 하우징의 내부에 설치되며, 체적변동이 가능한 보조수용부;

그 내주면에 상기 제2수나사부와 결합되는 제2암나사부가 형성되어 상기 하우징에 연결되는 지지장치;

상기 지지장치에 의해 지지되며 피스톤을 이동시키기 위한 액추에이터; 및

상기 하우징의 상부에 착탈 가능하게 결합되는 상부캡을 포함하는 것을 특징으로 하는 페이스트물질 토출용기.

청구항 6.

그 하부 외주면에 제2수나사부가 형성된 하우징;

상기 하우징 내부에 상하로 이동 가능하게 밀착 삽입된 피스톤;

그 내주면에 상기 제2수나사부와 결합되는 제5암나사부가 형성되어 상기 제2수나사부와 상하 상호 작용에 의해 상기 피스톤을 이동시키는 액추에이터; 및

상기 하우징 상부에 착탈 가능하게 결합되는 상부캡을 포함하는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 7.

그 하부 외주면에 제2수나사부가 형성된 하우징;

두 개 이상의 페이스트물질을 수용하기 위하여 상기 하우징의 내부를 분리하는 분리부재;

상기 분리부재에 의해 구획된 챔버 내에 수용된 페이스트물질을 외부로 토출시키기 위하여 상기 챔버 내부에 상하로 이동가능하게 밀착 삽입된 피스톤어셈블리;

그 내주면에 상기 제2수나사부와 결합되는 제5암나사부가 형성되어 상기 제2수나사부와 상하 상호 작용에 의해 상기 피스톤어셈블리를 이동시키는 액추에이터; 및

상기 하우징 상부에 착탈 가능하게 결합되는 상부캡을 포함하는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 8.

제 7 항에 있어서, 상기 피스톤어셈블리는 상기 챔버 내부에 이동가능하게 밀착 삽입된 피스톤부재들과, 상기 피스톤부재들을 지지하기 위하여 상기 피스톤 부재 하단에 형성된 연결부재를 포함하는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 9.

제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 액추에이터는 상기 하우징 상부에 형성된 하우징경사면과 대응되는 액추에이터경사면이 형성되고, 상기 하우징 내에 대응되도록 액추에이터돌출부가 상기 액추에이터경사면으로부터 연장 형성되는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 10.

제 4 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 피스톤에는 상기 하우징 상부에 형성된 하우징경사면과 대응되는 피스톤경사면이 형성되고, 상기 하우징 내에 대응되도록 피스톤돌출부가 상기 피스톤경사면으로부터 연장 형성되는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 11.

제 8 항에 있어서, 상기 피스톤부재에는 상기 하우징 상부에 형성된 하우징경사면과 대응되는 피스톤부재경사면이 형성되고, 상기 하우징 내에 대응되도록 피스톤부재돌출부가 상기 피스톤부재경사면으로부터 연장 형성되는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 12.

제 1 항, 제 2 항, 제 5 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 액추에이터의 하부 내주면에는 제3암나사부가 형성되며, 상기 제3암나사부와 결합되는 제3수나사부가 형성된 하부캡을 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 13.

제 1 항, 제 3 항, 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 액추에이터의 하단에는 그 외주에 제4수나사부가 형성된 연결부가 형성되며, 상기 제4수나사부와 결합되는 제4암나사부가 형성된 외부캡을 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 14.

제 5 항에 있어서, 상기 액추에이터의 외주면에는 높이를 나타내기 위한 액추에이터눈금이 표시되어 있는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 15.

제 6 항 또는 제 7 항에 있어서, 상기 하우징의 외주면에는 높이를 나타내기 위한 하우징눈금이 표시되어 있는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 16.

제 3 항 내지 제 5 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 보조수용부는 상기 하우징의 내에 설치된 지지부재에 의하여 지지되어 설치되며, 상기 보조수용부는 하나 이상인 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 17.

제 3 항 내지 제 5 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 보조수용부의 입구부는 상기 하우징의 출구부보다 짧게 형성되며, 상기 하우징과 보조수용부 내에 수용된 페이스트물질들이 사용전에 혼합되지 않도록 그 출구부가 분리되어 있는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 18.

제 6 항 또는 제 7 항에 있어서, 상기 하우징의 외주면에는 그 일측이 상기 액추에이터와 결합되는 밀착부재가 삽입되는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 19.

제 18 항에 있어서, 상기 밀착부재의 외면에는 제6수나사부가 형성되어 있으며, 상기 액추에이터에는 상기 밀착부재와 대응되는 부분에 상기 제6수나사부와 결합하는 제6암나사부가 형성되는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 20.

제 19 항에 있어서, 상기 하우징의 외주면에는 제1표시선이 표시되어 있으며, 상기 밀착부재의 외주면에는 제2표시선이 일정 간격으로 이격 표시된 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 21.

제 6 항에 있어서, 상기 피스톤에는 피스톤결합부가 형성되어 있으며, 상기 액추에이터에는 상기 피스톤결합부에 대응하는 형상의 액추에이터결합부가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 22.

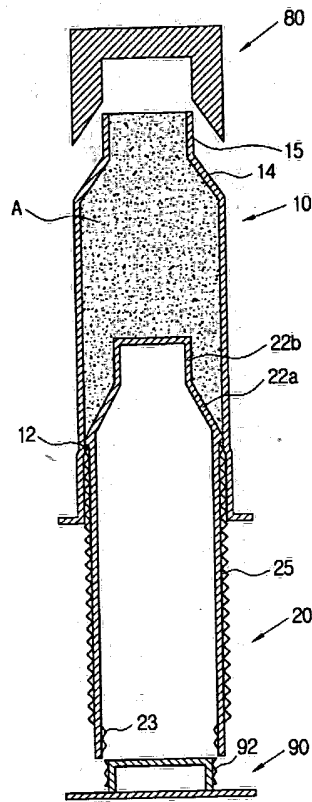
제 8 항에 있어서, 상기 연결부재에는 연결부재결합부가 형성되어 있으며, 상기 액추에이터에는 상기 연결부재결합부에 대응하는 형상의 액추에이터결합부가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

청구항 23.

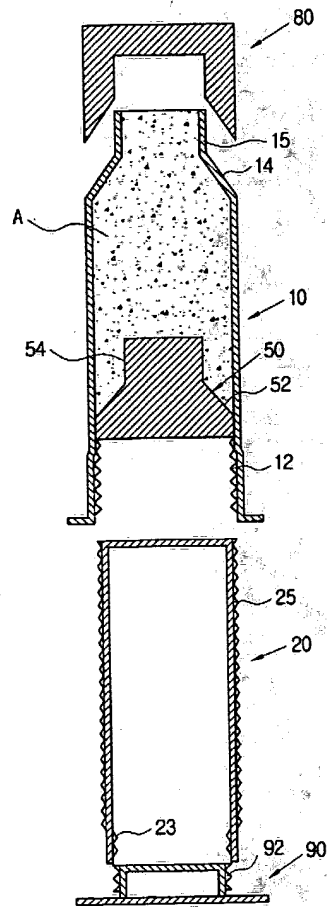
제 7 항에 있어서, 상기 하우징에는 상기 분리부재를 상기 하우징과 결합 지지시키기 위한 지지부재가 설치되는 것을 특징으로 하는, 페이스트물질 토출용기.

도면

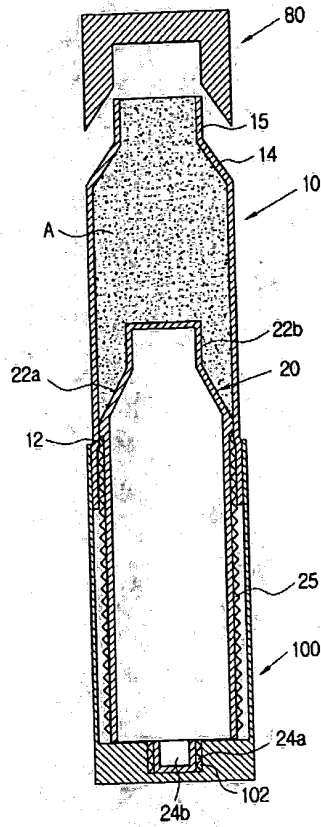
도면1



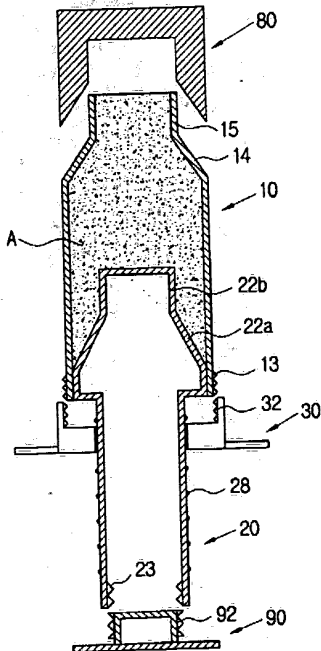
도면2



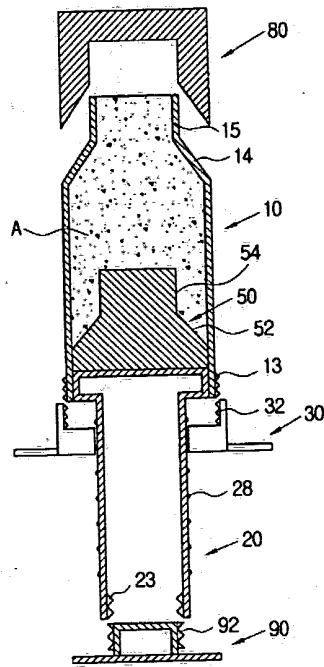
도면3



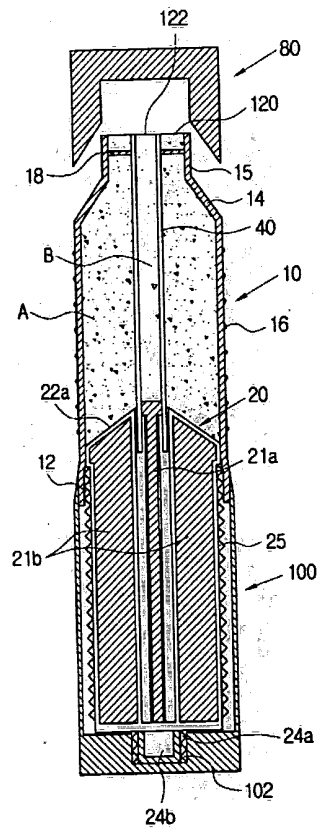
도면4



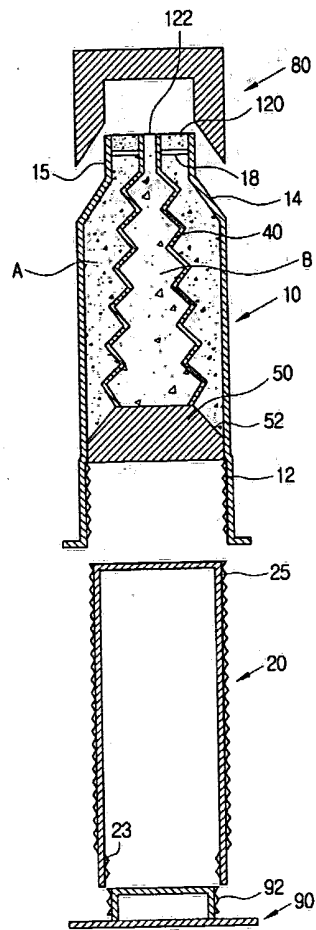
도면5



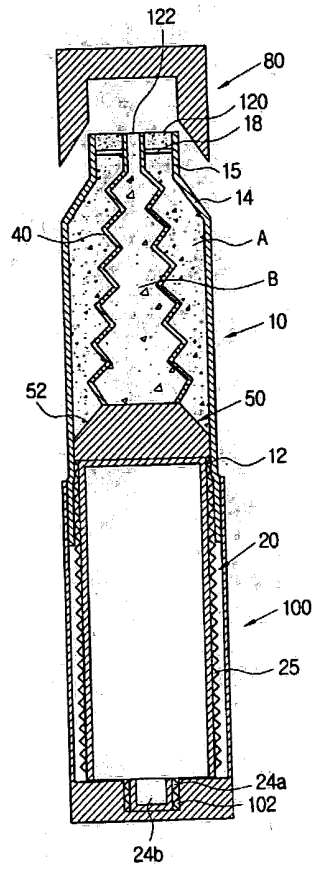
도면6



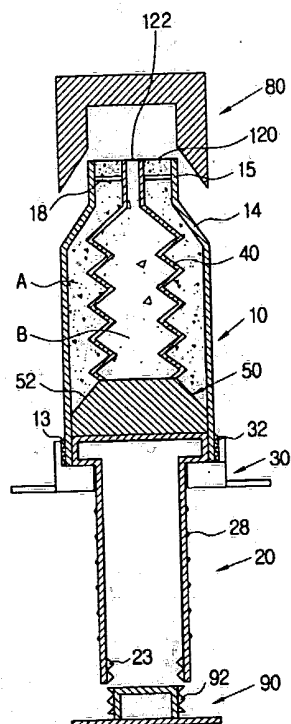
도면7



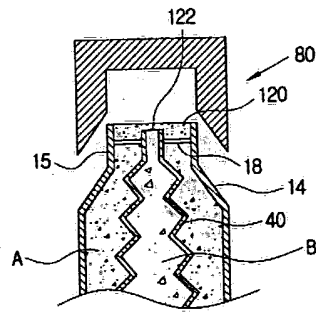
도면8



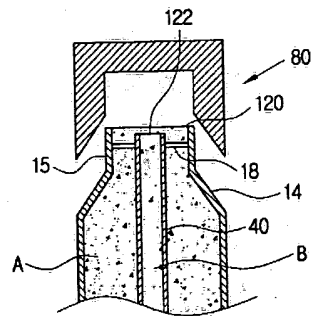
도면9



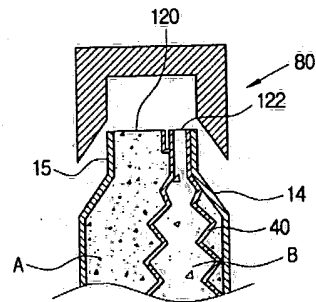
도면10a



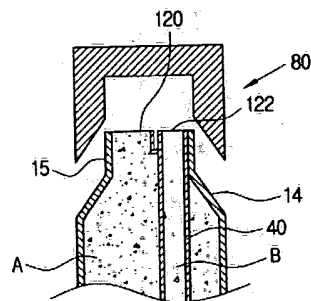
도면10b



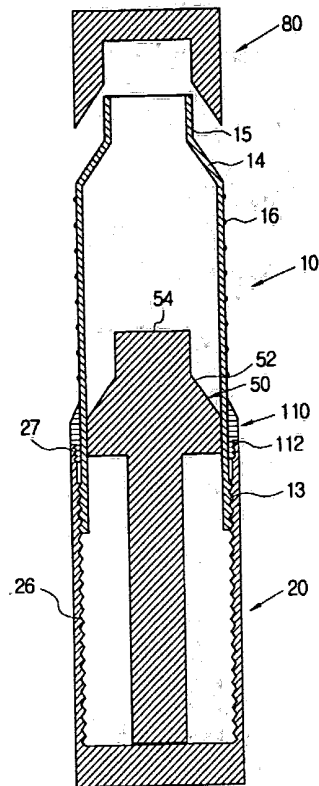
도면11a



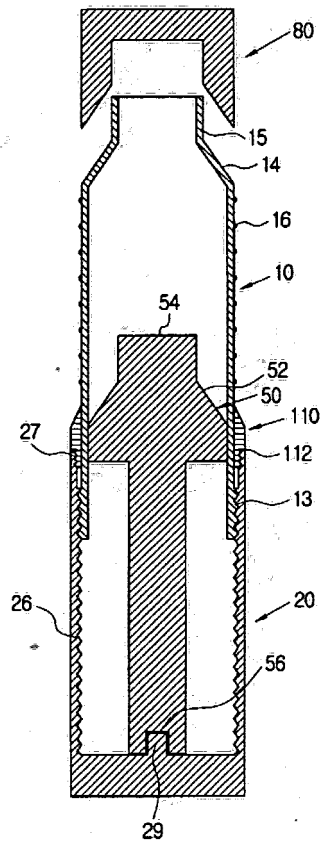
도면11b



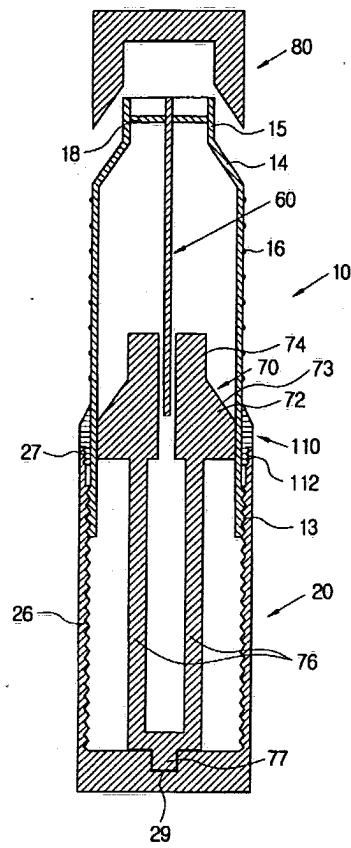
도면12



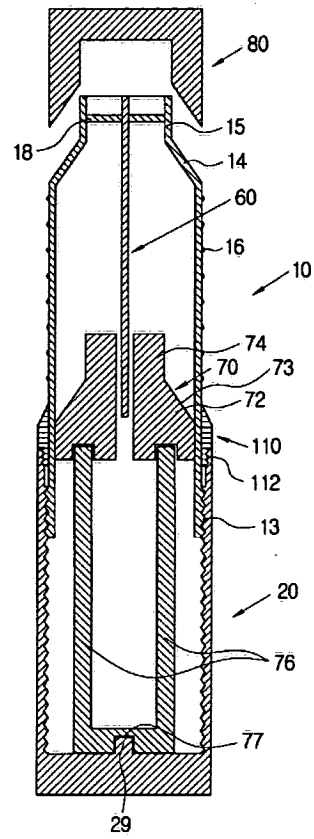
도면13



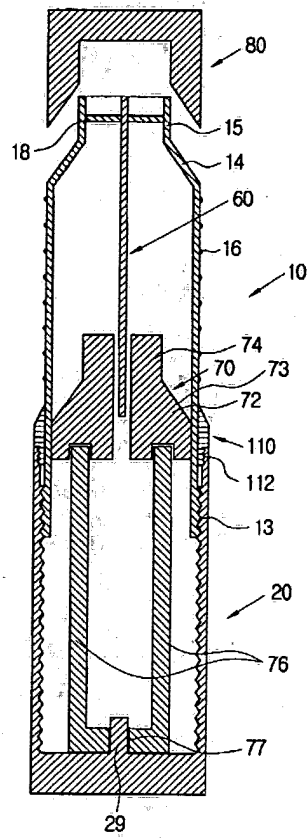
도면14



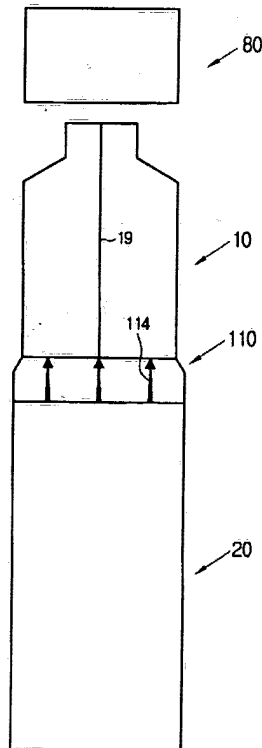
도면15



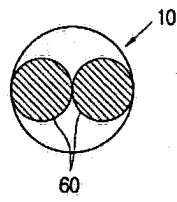
도면16



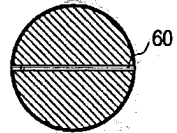
도면17



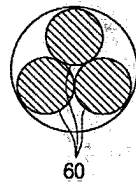
도면18a



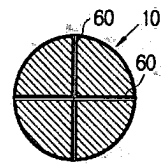
도면18b



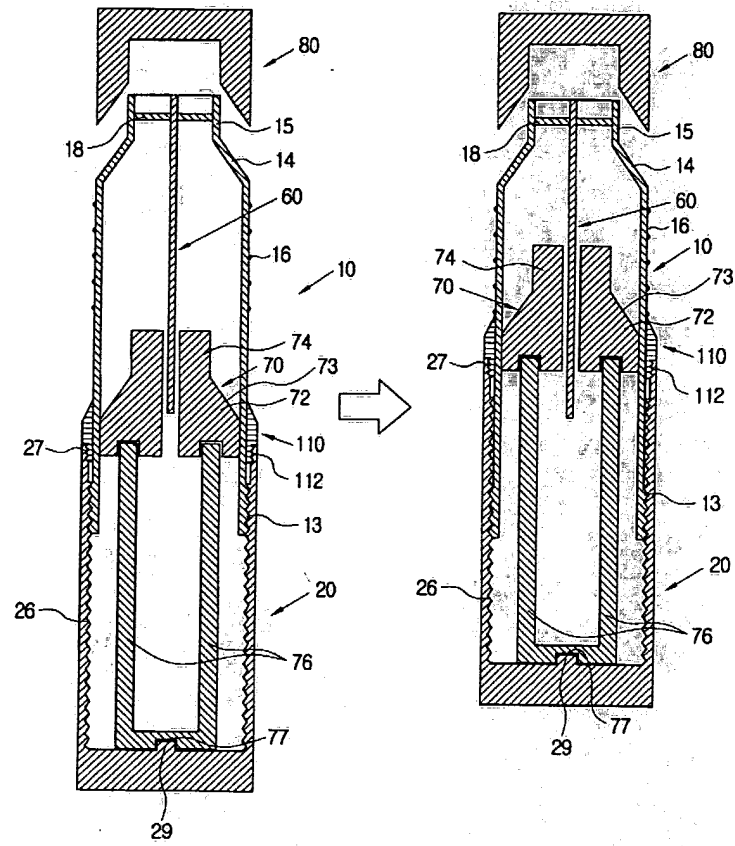
도면18c



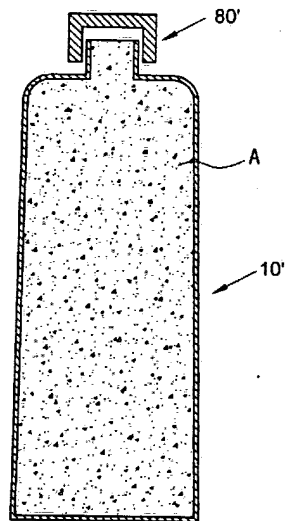
도면18d



도면19



도면20



도면21

